



Chrysomya bezziana'nın Neden Olduğu Şiddetli Orbital Miyazis: Olgu Sunumu

Severe Orbital Myiasis Caused by *Chrysomya bezziana*: A Case Report

Yu Siang Ng*, Yuen Keat Gan*, Leni Tupang**

*Malezya Sağlık Bakanlığı Keningau Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Sabah, Malezya

**Malezya Sağlık Bakanlığı, Entomoloji ve Haşere Birimi, Keningau Halk Sağlığı, Sabah, Malezya

Öz

Sağ gözündeki kanama olduğunu fark ettikten hemen sonra 88 yaşında bir kadın komşuları tarafından hastaneye getirildi. Hastanın yapılan muayenesinde sağ göz fitizikti ve sağ orbita kurtçuklar ile doluydu. Forseps ile yüzden fazla canlı kurtçuk çıkarıldı. Bilgisayarlı tomografide enfestasyonun sağ orbita ile sınırlı olduğu görüldü. Hastaya genel anestezi altında sağ orbita ekzenterasyonu yapıldı. Bir entomolog tarafından bu türün canlı dokuları yiyen agresif larvalara sahip *Chrysomya bezziana* olduğu belirlendi. Bu olgu sunumu *C. bezziana*'nın neden olduğu orbital myiazisin canlı dokularla beslendiği için olası bir intrakraniyal invazyon riski oluşturduğunu göstermektedir. Komşu doku yıkımı çok hızlı olabilir ve kesin tedavi larvaların cerrahi debridman ile acil olarak çıkarılmasıdır. Bildiğimiz kadarıyla Malezya'daki ilk orbita myiazisi olgusunu bildirmekteyiz. Bu nedenle, olgu sunumumuz benzer orbita myiazisi olgularının tedavisine yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Chrysomya bezziana*, orbita myiazisi, kurtçuklar, ekzenterasyon

Abstract

An 88-year-old woman was brought to the hospital immediately after her neighbours noticed that she was bleeding from her right eye. On examination, her right eye was phthisic with maggot infestation of her right orbit. Over a hundred live maggots were extracted using forceps. Computed tomography scan revealed the infestation was confined to the right orbit. The patient underwent exenteration of the right orbit under general anaesthesia. The species was identified by an entomologist as *Chrysomya bezziana*, which has aggressive larvae that eat living tissue. This case report demonstrates that orbital myiasis caused by *C. bezziana* poses a very real risk of intracranial invasion as they feed on living tissues. Adjacent tissue destruction can be very rapid and definitive treatment involves urgent removal of its larvae via surgical debridement. To our knowledge, we are reporting the first case of orbital myiasis from a patient in Malaysia. Therefore, our case report may be helpful in the management of similar case of orbital myiasis.

Keywords: *Chrysomya bezziana*, orbital myiasis, maggots, exenteration

Giriş

Yunanca sinek anlamına gelen *mya* kelimesinden türetilen miyazis, insanlar veya omurgalı hayvanlarda difteroid larvalarla enfestasyondan kaynaklanan bir hastalıktır. Çoğunlukla yaşlı, zayıf ve hareketsiz hastalarda görülen nadir bir hastalıktır.¹ Yumurtalar yetişkin bir sinek tarafından açık bir yaraya veya bu

olguda olduğu gibi göz kapağına bırakılır. Larvalar nekrotik veya canlı dokularla beslenebilir ve orbitada doku hasarına yol açar. Miyazis olgularında sorumlu türlerin belirlenmesi yaygın olarak yapılmamaktadır.² Bu olgu sunumunda Malezya'nın Sabah bölgesinin iç kesimlerinde immobil ve zayıf düşmüş geriatrik bir hastada izlenen orbita myiazis bildirilmektedir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Yu Siang Ng, Malezya Sağlık Bakanlığı Keningau Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Sabah, Malezya

Tel.: +60172211019 E-posta: ysng2003@hotmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-4206-2977

Geliş Tarihi/Received: 16.05.2020 **Kabul Tarihi/Accepted:** 23.10.2020

Cite this article as: Ng YS, Gan YK, Tupang L. Severe Orbital Myiasis Caused by *Chrysomya bezziana*: A Case Report. Turk J Ophthalmol 2021;51:62-65

©Telif Hakkı 2021 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Olgu Sunumu

Altta yatan kronik akciğer hastalığı olan 88 yaşındaki Murut yerlisi kadın hasta, kırsal Sabah'ta ikamet ediyordu. Hasta, kendisi gibi zayıf düşmüş bir akrabasıyla yaşıyordu ve yoğun ormanlık alanda ikamet etmeleri nedeniyle sosyal desteğe sahip değillerdi. Hasta 2016 yılında Keningau Göz Hastanesi'ne kirpik kaybı ve sağ üst göz kapağında merkezi ülserasyonu olan, dokunmakla kanayan koyu pigmentli lezyon nedeniyle başvurmuştu. Sağ göz kapağında maligniteden şüphelenilmiş ancak hasta lezyonun eksizyonel biyopsisini reddetmiş ve izlemlere devam etmemiştir. Bunun dışında hastanın diabetes mellitus veya immünoşüpresyon gibi bilinen bir komorbiditesi yoktu. Üç yıl sonra sağ gözde kanama nedeniyle komşuları tarafından acil servise getirildi. Yapılan muayenede sağ orbitada çok sayıda canlı kurtçuk olduğu ve orbital kemiğin görülebildiği izlendi (Şekil 1). Sağ göz fitizikti ve nekrotik doku ile çevriliydi. Diğer gözde, göz kapaklarının çevresi eritemliydi ancak kurtçuk izlenmedi. Hasta sol preseptal selülit ve sağ orbita miyazisi tanılarıyla tedavi edildi. Ayrıca hastada ilk başvuru sırasında izlenen akut böbrek hasarı, tedaviye yanıt verdi. Acilen çekilen bilgisayarlı tomografide miyazisin sağ orbita ile sınırlı olduğu, beyin veya paranasal sinüs tutulumu olmadığı görüldü (Şekil 2, 3). Nazoendoskopi ve otoskopide sinüslerde ve işitme kanalında miyazis saptanmadı. Hastaya 1x1 gr intravenöz seftriakson ve 3x500 mg intravenöz metronidazol başlandı ve iki hafta süreyle devam edildi. Serviste forseps ile yaradan her gün canlı kurtçuklar uzaklaştırıldı. Ameliyattan önce serviste yüzden fazla kurtçuk çıkarıldı. Daha sonra hastaya genel anestezi altında sağ orbita ekzenterasyonu yapıldı. İntraoperatif olarak sağ lamina papirasea ve sağ sfenoid kemiğin büyük kanadında kemik erozyonu vardı, ancak tümör dokusu veya bölgesel lenfadenopati izlenmedi. Canlı kurtçuklar görüldükçe intraoperatif olarak çıkarıldı. Ameliyattan sonra sağ orbita



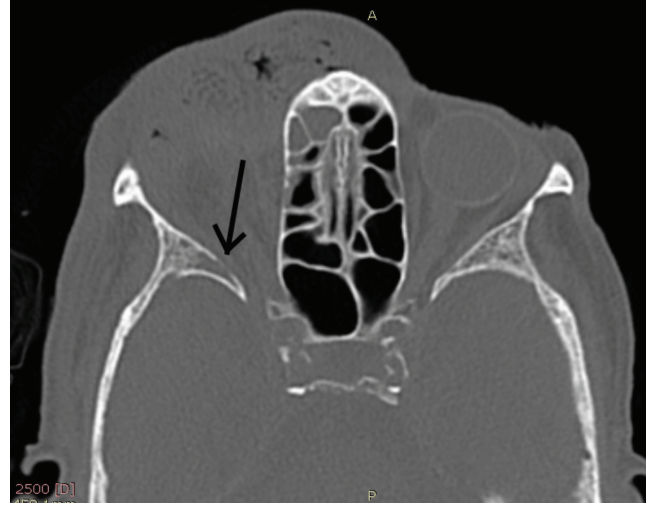
Şekil 1. Sağ orbitada ciddi kurtçuk enfestasyonu ile başvuran Malezya'nın Sabah bölgesinin iç kesimlerinde yaşıyan 88 yaşında kadın hasta

yarası temizdi ve kurtçuk saptanmadı. Ne yazık ki ameliyattan 2 hafta sonra hasta pnömoniye yenik düştü.

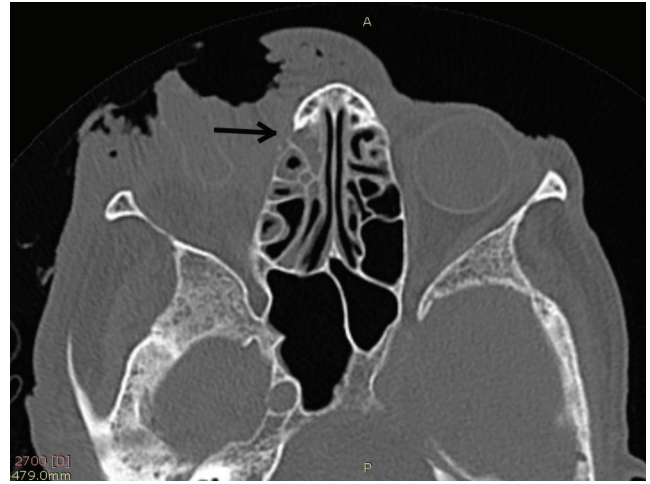
Bir entomolog kurtçukların *Chrysomya bezziana* olduğunu belirledi. Entomoloji ve haşere biriminde larvaların makroskopik muayenesinde, her biri yaklaşık 13 mm uzunluğunda, tamamen büyümüş üçüncü instar evresindeki kurtçuklar tespit edildi (Şekil 4). Vücut segmentleri boyunca kutiküler çıkıntıları olan pürüzsüz, geniş vücut yapıları vardı (Şekil 5). İncelemede sefaloskelet (Şekil 6), 5 papillalı ön (Şekil 5) ve arka (Şekil 7) spiral özelliklerine odaklanıldı. Birinci ve ikinci torasik segmentler arasındaki kutiküler çıkıntılar tek dişli diken benzeri siyah çıkıntılardı. Tüm bu özellikler Eski Dünya kurt sineği *C. bezziana*'ya özgüdür.³

Tartışma

Orbita miyazisi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bildirilen nadir görülen bir göz hastalığıdır. Literatür



Şekil 2. Sağ orbita sfenoid kemiğin büyük kanadında *Chrysomya bezziana* larvalarının neden olduğu kemik erozyonunun izlendiği bilgisayarlı tomografi görüntüsü



Şekil 3. Sağ orbita lamina papiraseada *Chrysomya bezziana* larvalarının neden olduğu kemik erozyonunun izlendiği bilgisayarlı tomografi görüntüsü

incelendiğinde insanda miyazisin en sık *Oestrus ovis* (dünya çapında bildirilen 32 olgu) kaynaklı olduğu, bunu *C. bezziana* (15 olgu), *Cochliomyia hominivorax* (14 olgu) ve *Wohlfartia magnifica* (12 olgu) türlerinin izlediği görülmektedir.⁴

Yetişkin dişi sinekler genellikle doğrudan nekrotik, kanamalı veya süpüratif dokunun üzerine yumurtalarını bırakırlar. Larvalar ortaya çıkar ve organik madde ile beslenmeye başlarlar. Bu nedenle kornea ülseri, orbital selülit, orbita invazyonu, endoftalmi, körlük, şekil bozukluğu ve hatta ölüme varan komplikasyonlar gelişebilir.^{1,2}

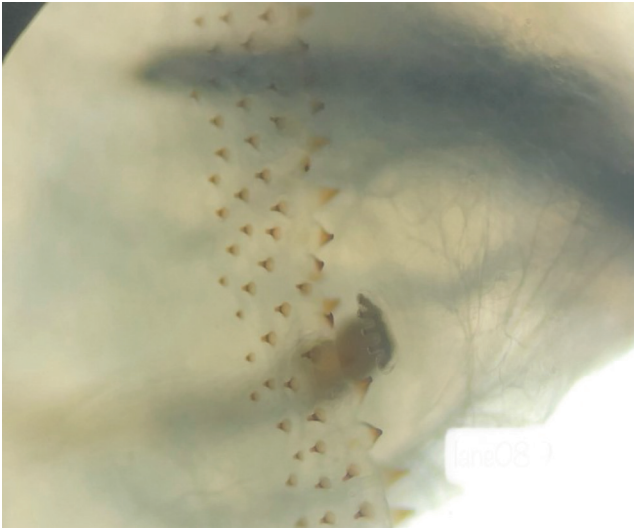
Yetişkin *C. bezziana* sineği yeşil veya mavi-yeşil renklidir ve çürüyen madde, dışkı ve çiçeklerle beslenir. Dişi yetişkin sinek tarafından ağız, kulak ve burnun açık yaraları ve mukoza

yüzeylerine bir defada yaklaşık 150-200 yumurta bırakılır. Larvalar 24 saat sonra yumurtadan çıkar ve canlı dokunun derinliklerine vida benzeri bir hareket ile ilerleyerek yuva yaparlar. Beş ila yedi gün boyunca konakçı dokuyla beslenir ve gelişimlerini tamamlarlar. Daha sonra yere düşerek pupaya dönüşürler. Pupa evresi sıcaklığa bağlıdır ve yaklaşık 1 hafta ila 2 ay içinde cinsel olgunlaşma görülür. Böylece yaşam döngülerinin tamamlanması 2-3 ay sürer.⁵ Olgumuzda larvalar kremi beyaz renkte, 12-18 mm uzunluğunda, ön uçta kademeli olarak konikleşen solucan benzeri görünüme sahipti. Protoraksın her iki tarafında dorso-posterior kenarda yer alan tek sıra halinde dizilmiş 4-6 lobdan oluşan ön spiral perdeli görünümdeydi. Arka spiraller, koyu renkli kalın bir peritrem ile çevrili 3 oblik yarıktan oluşuyordu ve ventro-mediyal olarak komprese butonun etrafını tam olarak çevirmiyordu. Literatürdeki mevcut anahtarlar kullanılarak kurtçuklar ön ve arka delik ve sefalofaringeal aparat yapılarına dayanarak *C. bezziana*'nın üçüncü instar larvaları olarak tanımlanmıştır.^{5,6}

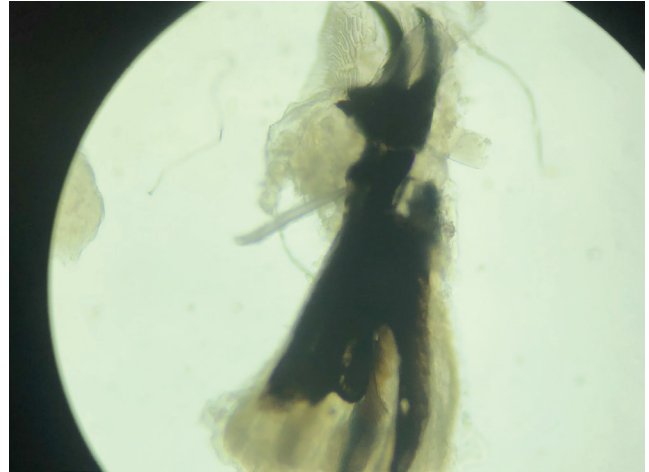
C. bezziana, Asya, tropikal Afrika, Hindistan ve Papua Yeni Gine'de yaygın olarak bulunan memelilerde görülen zorunlu



Şekil 4. Sağ orbita lezyonundan çıkarılan üçüncü instar evresindeki *Chrysomya bezziana* larvası



Şekil 5. *Chrysomya bezziana* larvasının ön deliği (5 parmak) ve torakal segmentlerindeki vücut çıkıntıları (40x büyütme)



Şekil 6. *Chrysomya bezziana* larvasının sefaloskeleti (40x büyütme)



Şekil 7. *Chrysomya bezziana* larvasının arka delik peritremi (40x büyütme)

bir parazittir. Nekrotik dokuyla beslenen diğer birçok sinek larvasının aksine, *C. bezziana* larvaları sıcak kanlı memelilerin canlı dokusuyla beslenir ve bu nedenle derin doku penetrasyonu yapabilir ve dokuda hızlı yıkıma neden olabilir. Dokuda derinlere ilerler ve kütiküler çıkıntıları ile sıkıca tutunur. Çıkarma sırasında forsepsle temas ettiğinde, larvalar dokuya daha derin oyuklar açarak kaçma eğilimindedir, bu da larvaların çıkarılmasını zorlaştırır.

Orbita miyazisinde, bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme kullanılarak enfestasyon ve doku yıkımının düzeyi belirlenerek intrakraniyal tutulum dışlanmalıdır. Orbita tutulumu lokalize ve daha az yaygın ise kurtçuklar non-invaziv şekilde mekanik olarak çıkarılabilir.³ Larvaların parçalanmasını önlemek için dişsiz forsepslerin kullanılması gerektiği ve larvaların parçalanmasının yabancı cisim veya alerjik reaksiyonlara yol açabileceği bildirilmiştir.⁷ Uçlarının daha geniş olması nedeniyle larvaların daha sıkı tutulmasını sağlayan epilasyon forsepsini özellikle yararlı bulduk. Derine gömülü larvaların çıkarılması sırasında dairesel hareketler yapılmasını öneriyoruz çünkü bu hareketler larvaların çıkarılmasını kolaylaştırmakta ve parçalanmasını önlemektedir. Bu yöntem ile tüm larvalar bütün olarak çıkarıldı.

Petrol jölesi veya domuz yağı gibi maddelerin larvaların oksijensiz kalmasına yardımcı olduğu ve larvaları ara ara yüzeye çıkmaya zorladığı da bildirilmiştir.⁸ Bu çıkarma işlemini kolaylaştırır.

Olgumuzda geniş orbita tutulumu vardı ve intrakraniyal tutulumu önlemek için ekzenterasyon ve nekrotik doku debridmanı yapıldı.¹

Oral veya topikal ivermektinin *C. hominivorax* larvalarında paraliye neden olduğu ve ciddi orbita miyazisi olgularının tedavisinde yararlı olduğuna dair anekdotal veriler bulunmaktadır.⁹ Ancak, genel olarak bu kanıtlar *C. bezziana* ile orbita miyazisinde ivermektin kullanımını desteklemek için yeterli değildir.³

Sonuç olarak bu sinek türünün istilası hızlı doku yıkımına neden olmakta ve cerrahi debridman ile acil kesin tedaviyi gerektirmektedir.

Hasta Onayı: Olguyu bildirmek için hastanın en yakın akrabasından bilgilendirilmiş onam alındı. Olgu raporu, yayınlanmak üzere Malezya Ulusal Sağlık Enstitüleri tarafından onaylanmıştır (NMRR ID: NMRR-19-3321-51464).

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Y.S.N., Y.K.G., Konsept: Y.K.G., Dizayn: Y.S.N., Veri Toplama veya İşleme: Y.S.N., Y.K.G., L.T., Analiz veya Yorumlama: Y.S.N., Y.K.G., Literatür Arama: Y.S.N., Y.K.G., L.T., Yazan: Y.S.N., Y.K.G., L.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Yeung JC, Chung CF, Lai JS. Orbital myiasis complicating squamous cell carcinoma of eyelid. Hong Kong Med J. 2010;16:63-65.
2. Spradbery JP. Identification Of Larvae. Old World Screw-worm fly: A Diagnostic Manual (3rd ed). Animal Health Australia; 2017:37-44.
3. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. Clin Microbiol Rev. 2012;25:79-105.
4. Singh A, Singh Z. Incidence of myiasis among humans-a review. Parasitol Res. 2015;114:3183-3199.
5. Sukontason KL, Piangjai S, Boonsriwong W, Bunchu N, Ngern-klun R, Vogtsberger RC, Sukontason K. Observations of the third instar larva and puparium of *Chrysomya bezziana* (Diptera: Calliphoridae). Parasitol Res. 2006;99:669-674.
6. Erzincliglu YZ. Studies on morphology and Taxonomy of the immature stages of Calliphoridae, with analysis of phylogenetic relationships within the family, and between it and other groups in the Cyclorrhapha (Diptera), Durham E-Thesis, Durham University; 1984:63-89.
7. Hochedez P, Caumes E. Common skin infections in travelers. J Travel Med. 2009;15:252-262.
8. Diaz JH. The epidemiology, diagnosis, management, and prevention of ectoparasitic diseases in travelers. J Travel Med. 2006;13:100-111.
9. Osorio J, Moncada L, Molano A, Valderrama S, Gualtero S, Franco-Paredes C. Role of Ivermectin in the Treatment of Severe Orbital Myiasis Due to *Cochliomyia hominivorax*. Clin Infect Dis. 2006;43:57